

# Exercício 04 [Fatores, Listas e Matrizes]

\*Obrigatório

Endereço de e-mail \*

Seu e-mail



Nome Completo \*

Sua resposta

Um fator também pode ser gerado usando a função `gl()`. Qual o comando cria um fator com 100 repetições tanto para "M" quanto para "F" ? Note que o comando deve ser submetido no seguinte formato: `gl(x,k,labels = z)`. OBS.: Ao submeter o comando, retire todos os espaço em branco. \*

10 pontos

```
gl(2,100,labels=c("M","F"))
```

Crie o fator `drinks <- factor(c("beer","beer","wine","water"))`. Depois, submeta apenas o comando em R para calcular a proporção de cervejas (beer) no objeto fator de bebidas (drinks). É obrigatório o uso da função `mean` para calcular a proporção. OBS.: Ao submeter o comando, retire todos os espaço em branco. \*

10 pontos

```
mean(drinks=="beer")
```



Crie o fator drinks <- factor(c("beer","beer","wine","water")). Depois, altere o primeiro nível do fator com o seguinte comando: levels(drinks)[1] <- "water". Qual o fator resultante quando acessar os elementos do mesmo? \*

10 pontos

- ☐ beer beer wine water
- ☒ water water wine water
- ☐ <NA> water wine water
- ☐ <NA> <NA> wine water
- ☐ Error

Considere os vetores: nomes=[João, Paula, Maria, Ingrid, José, Marcos], pesos=[80, 65, 70, 58, 78, 70] e alturas=[1.70, 1.66, 1.65, 1.60, 1.76, 1.70]. Crie uma lista com esses vetores chamada de lista\_pessoas. Depois, crie um quarto objeto chamado IMC de acordo com a equação  $IMC = pesos / alturas^2$ . Por fim, adicione o vetor IMC a lista\_pessoas (ao final da lista) e responda as questões abaixo:

Qual o comando para acessar o primeiro nome contido no primeiro elemento da lista (lista\_pessoas)? OBS.: Ao submeter o comando, retire todos os espaços em branco. \*

5 pontos

```
lista_pessoas[[1]][1]
```



Quais são as classes dos objetos na lista? \*

5 pontos

- ☒ Character
- ☒ Numérico
- ☐ Lógico
- ☐ Complexo
- ☐ Inteiro

O que retorna o seguinte comando `lista_pessoas[[4]][3]`? \*

10 pontos

- ☐ 27.68166
- ☐ 23.58833
- ☒ 25.71166
- ☐ 22.65625
- ☐ 25.18079
- ☐ 24.22145

A partir do dataset 'airquality', crie uma variável 'lista' com o seguinte comando: `lista<-lapply(airquality, function(x){mean(x)})`. A função `lapply()` retorna um objeto do tipo lista com os valores das médias de cada uma das colunas do dataset 'airquality'. Usando o RStudio, analise o dataset 'airquality' e a variável 'lista'. Em seguida, escreva o comando que apenas apresenta a média das temperaturas contida na variável 'lista' . \*

10 pontos

`lista$Temp`



Para responder as questão abaixo, faça download do arquivo disponível em <https://www.dropbox.com/s/luxinhu8d1hmc1j/chuvas.RData?dl=1> e mova-o para o seu diretório. Em seguida leia-o com o comando `load("chuvas.RData")`. A matriz chuvas possui dados (em mm) sobre precipitações em 100 municípios do Brasil, durante um período de 30 dias. Os municípios estão representados em códigos através das linhas e os dias através das colunas. Diante de tais dados, resolva as questões abaixo.

Qual a média do volume diário de chuvas do período observado? \*

10 pontos

- ☐ 4.1
- ☒ 5.049933
- ☐ 30.2
- ☐ 504.9933
- ☐ 0

Qual município teve o maior volume de chuvas considerando os 30 dias observados? \*

10 pontos

- ☐ "mun\_59"
- ☒ "mun\_60"
- ☐ "mun\_61"
- ☐ "mun\_62"
- ☐ "mun\_63"



Considerando o volume de todos os municípios observados, em qual dia menos choveu? \* 10 pontos

- ☐ "dia\_10"
- ☐ "dia\_11"
- ☒ "dia\_12"
- ☐ "dia\_13"
- ☐ "dia\_14"

Quais comandos abaixo calculam o volume de chuvas do município 81 (mun\_81) nos primeiros 10 dias observados? \* 10 pontos

- ☒ `aux<-chuvas["mun_81" , ]; aux<-sum(aux[1:10])`
- ☒ `aux<-chuvas[81 , ]; aux<-sum(aux[1:10])`
- ☒ `aux<-chuvas[81 , ]; aux<-sum(aux[seq(1,10,1)])`
- ☐ `aux<-chuvas["mun_81" ]; aux<-sum(aux[1:10])`
- ☒ `aux<-chuvas["mun_81" , ]; aux<-sum(aux[c(1:10)])`

Página 1 de 1

Enviar

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Este formulário foi criado em UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO. [Denunciar abuso](#)

Google Formulários

